



Cooling System charged with hydrocarbon refrigerant gas
R290 or R600a

To be serviced only by qualified personnel

Horizontal Freezer



CPC10
CPC15
CPC25



CHV15



MSC30
MSC41
MSC52
MSC70
NF30
NF41
NF52
NF70

These models can contain any of the following suffixes in different order or combination:
B, C, D, E, F, H, J, L, M, N, O, P, R, S, U



Metalfrio Solutions México, S.A. de C.V.
Poniente 4, Manzana 2, Lotes 11 y 12
Cd. Industrial C.P. 38010
Celaya, Gto. México
www.metalfrio.com.mx
Customer service: +52 1 800 006 4380



User Manual

FP8582
Rev. 6

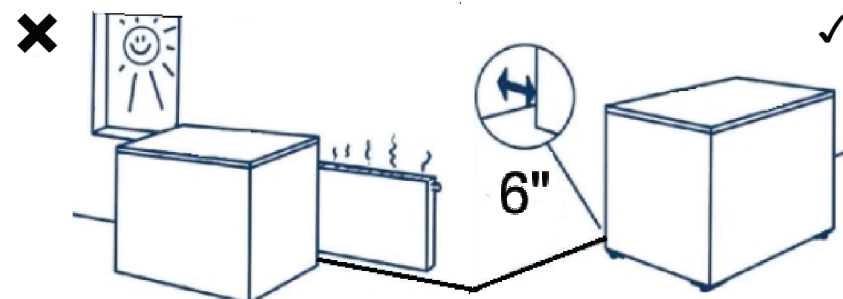
- 1.- Cover page.
- 2.- Content.
- 3.- Safety Instructions.
- 4.- General Recommendations.
- 5.- Knowing the freezer: MSC.
- 6.- Baskets installation.
- 7.- Door lock installation.
- 8.- Freezer installation.
- 9.- Knowing the freezer: CPC / CHV.
- 10.- Castors installation.
- 11.- Mounting of the lids.
- 12.- Use and product loading.
- 13.- Maximum load limit.
- 14.- Cleaning.
- 15.- Care.
- 16.- Light servicing / Ambient room temperature limits.
- 17.- Knowing the electromechanic thermostat.
- 18.- Knowing the electronic thermostat Sollatek FCZ.
- 19.- Warranty.
- 20.- Troubleshooting.

Note:
The images and the temperature control can vary depending on the model of the freezer.

General Recommendations

- Read this manual carefully before beginning any procedure.
- Do not let the freezer be repaired by unqualified personnel.
- Freezer contains hydrocarbon refrigerant, that is flammable.
- Service should only be conducted by qualified technicians.
- Follow the electrical installation instructions.
- Periodically check the state of electrical installations.

Installation Place



- The freezer should be installed in places with good air circulation that provide good ventilation to the condenser unit.
- It is not recommended the installation in places with high relative humidity, i.e. laundry rooms.
- A minimum distance of 6" from the side and back walls must be maintained.
- The freezer must be installed on a leveled surface for proper operation.
- The freezer should not be installed in narrow corridors, only in secure locations with easy access.
- The freezer is only for indoor use.
- When unpacking, do not tilt the freezer more than 45 degrees, to prevent clogging of compressor oil in refrigeration tubes connected to the compressor.
- Do not expose the freezer to heat sources such as stoves, ovens, greenhouses, hot walls & solar radiation (direct).



Electrical Installation

- Allowable voltage range: (Refer to the Nameplate of the freezer for the voltage rating.)

Nominal Voltage	127V	220V
Min Voltage	100V	190V
Max Voltage	140V	250V

- Make sure that the plug is properly adjusted and connected to a dedicated outlet.
- Don't use electrical extensions cords.
- In case of needing an electrical extension cord, the installation should only be carried out if the socket has the nominal voltage output with a tolerance of $\pm 10\%$. The gauge of the wires must obey the following table as measured from the breaker to the freezer:

Wire gauge	Distance	
	127V	220V
12 AWG	-----	Up to 298.5 ft
10 AWG	Up to 62.3 ft	301.8 to 475.7 ft
8 AWG	65.6 to 98.4 ft	479.0 to 715 ft
6 AWG	101.7 to 157.4 ft	-----

- The replacement of electrical power cables should be done by qualified technical service provider.
- If it's not possible to obtain the indicated nominal voltage with a variation of $\pm 10\%$ (power supply instability), install a voltage regulator according to your freezer power. (consult with service center)
- The automatic defrost is regulated by an electronic control or, when appropriate, by an electromechanic thermostat.
- The freezer has a power cord with a ground terminal, make sure that the facilities have a proper outlet on the wall for this purpose. Do not use adapters or remove the ground pin.



Operating temperature
Below 0° F

1. Glass lid.
2. Lock with key .
3. Cabinet.
4. Thermostat.
5. Grid.
6. Light powered digital thermometer (optional).
7. Plastic feet / Castors.

MSC30

MSC41

MSC52

MSC70



7 ft³

11 ft³

14 ft³

21 ft³

High-efficiency sliding doors made of tempered curved glass with a high efficiency hard Low-e layer.

Rounded interior corners for easier cleaning and avoid dirt collection.

Cooling system based on skin evaporator providing a uniform temperature and maximum efficiency in energy consumption.

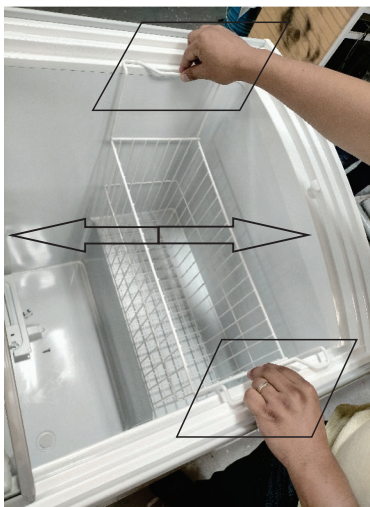
Heavy duty castors designed to withstand the freezer weight with maximum load allowable, for easier handling of the freezer.

Coated wireframe baskets.

1.- Remove any original packaging and hold the basket by the brackets as shown.



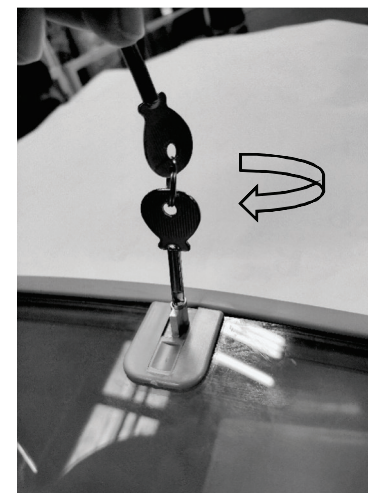
2.- Place the basket on the back and front channels as shown, then slide it to desired position.



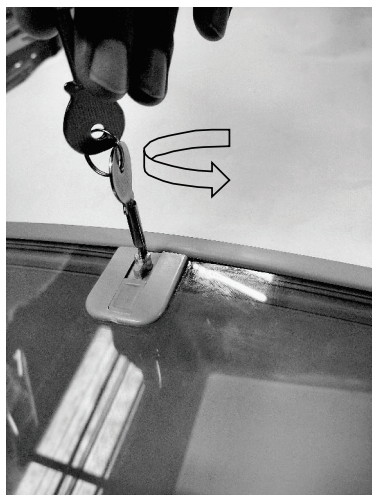
1.- Insert the key with the lock in the plastic cover.



2.- To close, turn it clockwise.



3.- To open, turn it counter clockwise.



4.- Remove the key.



CPC10

10 ft³



CPC15

15 ft³

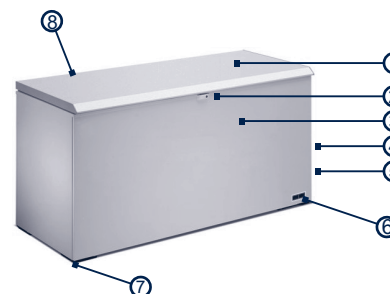


CPC25

25 ft³



Operating temperature
Below -4° F



1. Foamed lid.
2. Lock with key .
3. Cabinet.
4. Thermostat.
5. Grid.
6. Light powered digital thermometer (optional).
7. Plastic feet / Castors.
8. Spring hinges.

CHV15

15 ft³

Operating temperature
Below 0° F

1. Glass lid.
2. Cabinet.
3. Thermostat.
4. Grid
5. Plastic feet.



High-efficiency sliding doors made of tempered flat glass with a high efficiency hard Low-e layer.

Rounded interior corners for easier cleaning and avoid dirt collection.

Cooling system based on skin avaporator providing a uniform temperature and maximum efficiency in energy consumption.

Heavy duty castors designed to withstand the freezer weight with maximum load allowable, for easier handling of the freezer.

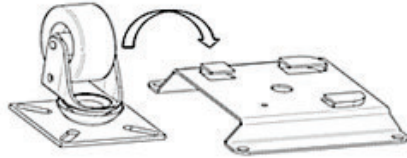
Coated wireframe baskets.

***Optional for CPC line.**

IMPORTANT

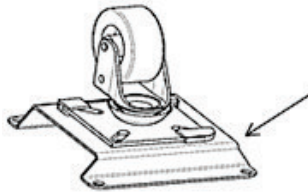
The maximum load allowed on the freezer is 280kg

Step 1



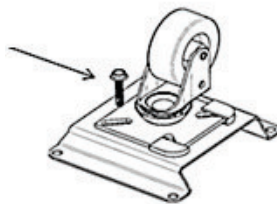
Slide the castors on the freezer base brackets.

Step 2



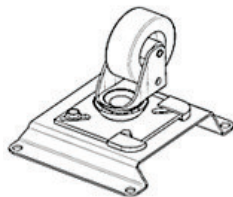
Make sure the castors plate is inserted completely.

Step 3



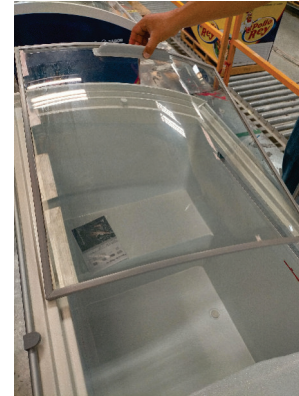
Fasten the castors plate with a 5/16" screw provided, making sure the screw is tightened.

Step 4

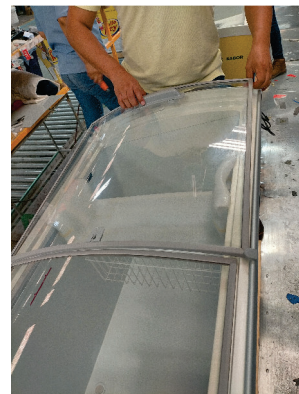


Correct assembly.

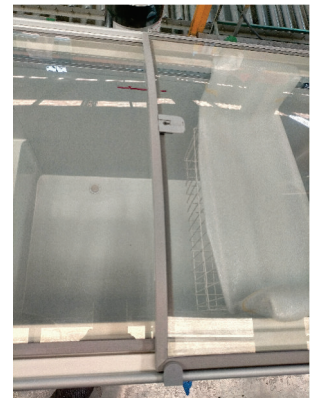
1.- Insert the lower lid on the frame's lower channel.



2.-Insert the upper lid on the frame's upper channel. NOTE: Each handle must be aligned with the pin on the sides of the frame as shown.



3.- Make sure that both lids are below the two stoppers in the center.



When closing the lid, you need to assemble with the bottom stop

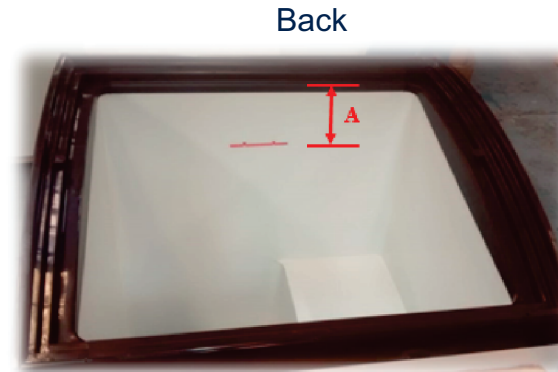


- Once the freezer is plugged to the power source, let it run empty for at least 4 hours before loading any product.
- This freezer is intended only for previously frozen products, do not load product at ambient temperature.
- Do not let the lids open for long periods of time.

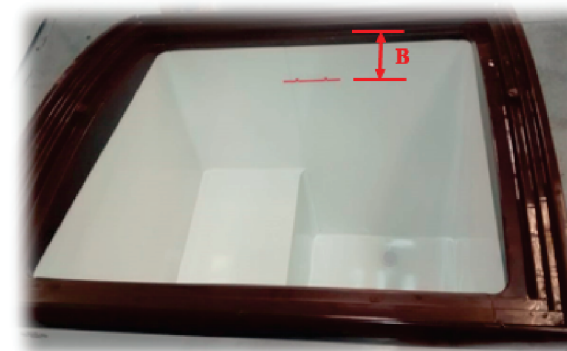


Metalfrío Solutions commitment with the environment:

- CFC free cabinet insulation.
- Environment friendly natural refrigerant gas: Hydrocarbons (R290, R600a)



Back



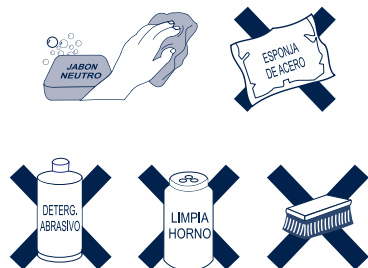
Front

Never exceed product above the maximum A & B load line mark located on the front and back of your equipment.

The overload of the freezer with product can lead to poor performance.



External Cleaning



- The external cleaning of the equipment shall be done with a mild soap and water solution and a clean soft cloth.
- Never use detergents, abrasive sponges or steel brushes.

Condenser

Condenser cleaning is recommended once every 2 months (vacuum)
Use a cleaning cloth to remove the leftover lint or dust.

Internal Cleaning

- Within the normal operation of the freezer, it is expected to find frost formation in the walls of the inner tank, when the frost layer reaches an approximate thickness of 1/4" to 3/8" it is necessary to perform a defrost.
- Relocate the frozen product into another cold room or freezer, or wrap it with insulating material.
- Unplug the freezer from the power source.
- Keep the lids open.
- Remove the frost layer with a plastic or wooden spatula sliding it parallel to the walls. Do not use metal or sharp tools.
- The use of warm water could speed up the defrost process.
- After defrost, clean the freezer with a slightly wet soft cloth using a solution of water and baking soda (1 tablespoon of baking soda per 1 liter of water), to dry the surfaces.
- Do not use water stream jet that require flushing or drainage.
- Plug the freezer again to the power source and load it with the product as it was previous to the defrost.



- **IMPORTANT:** keep the freezer plugged to the power source at all times. Do not unplug the freezer overnight as this would drive to a higher energy consumption and product spoilage.
- Do not unplug the freezer by pulling the power cord cable, instead, grab the power cord plug firmly to unplug from power source outlet.
- Be careful when relocating the freezer, to avoid risk of electric shock, unplug the power cord from the power source outlet before moving the freezer.
- Do not overload the freezer. Do not place product above load line.
- When loading the product it is recommended the leave open gaps between products in order to have better temperature distribution.
- Do not load with ambient temperature products, only previously frozen products.
- Maintain the lids properly closed.
- Periodically check the inner tank drain making sure is not clogged.
- When cleaning the inner tank **DO NOT USE SHARP OBJECTS, NEITHER PUNCTURE THE WALLS AS IT COULD CAUSE DAMAGE TO THE SKIN EVAPORATOR TUBES.**



To replace the lamp:

1. Unplug the freezer from the power source.
2. Unplug the inlet connector of the lamp.
3. Use a screwdriver to remove screws from the plastic profile, it is screw mounted.
4. Use a spatula to pop out the lamp from the plastic profile, it is Snap-on mounted.
5. Place the new lamp by pushing it on the plastic profile until it is completely inserted.
6. Plug the inlet connector to the lamp.
7. Plug the freezer to the power source and verify the lamp works properly.

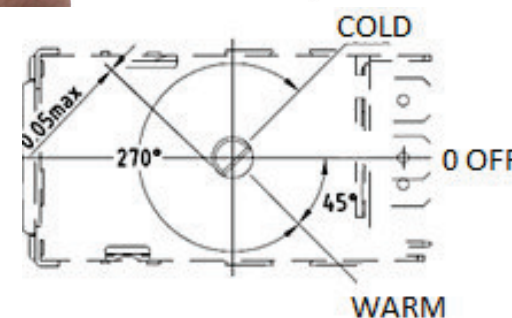
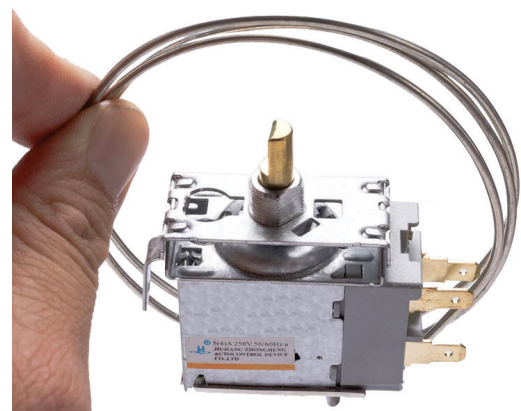


If there is any doubt regarding this procedure, call Metalfrío Solutions technical service

AMBIENT ROOM TEMPERATURE LIMITS

This appliance is designed to operate in ambient conditions according to the climate class indicated in the nameplate.

Test room climate class	Dry bulb temperature °F	Relative Humidity %	Dew Point °F	Water vapour mass in dry air g/kg
0	68.0	50	48.7	7.3
1	60.8	80	54.7	9.1
2	71.6	65	59.4	10.8
3	77.0	60	62.1	12.0
4	86.0	55	68.0	14.8
5	80.6	70	70.0	15.8
6	104.0	40	75.0	18.8
7	95.0	75	86.0	27.3
8	75.0	55	57.7	10.2



IMPORTANT: The temperature thermostat has a factory preset for the correct temperature range operation. An incorrect thermostat adjustment can lead to a deficient cooling and/or high energy consumption. Only a trained and authorized technician must make any adjustment to the thermostat.

An electromechanic thermostat is the device that controls the freezer operating temperature:

The electromechanic thermostat has a knob that can rotate in both directions: Clockwise or Counter Clockwise

1. If the knob is turned to the COLD position, the freezer will cut off at a lower temperature.

2. If the knob is turned to the WARM position, the freezer will cut off at a higher temperature.

3. In the scale dial, the largest the number is the coldest temperature.

4. **IMPORTANT:** If the knob is in position "0" the freezer will be turned OFF and the compressor will not run.



The Electronic Thermostat can be a direct replacement of the Electro Mechanic Thermostat



Metalfrio Solutions México SA de CV grants a warranty policy with each new unit indicating the warranty period and the conditions it covers, see customer warranty agreement.

TO MAKE YOUR WARRANTY VALID

At the time of any damage, the buyer or end user must provide the following information:

- 1.- Model
- 2.- Serial number
- 3.- Copy of the invoice
- 4.- Purchase date
- 5.- Description of the failure

The warranty service will be provided by the network of authorized Metalfrio service centers.

If it is necessary to transfer the unit to our plant, it must be approved by the commercial area in writing, and it must be delivered to the carrier.

The unit must be shipped in the original packaging to avoid further damage.

THE WARRANTY DOES NOT APPLY IN THE FOLLOWING CASES

A) The warranty is limited to the repair of the refrigerator and includes the replacement of defective parts. In no case the unit will be replaced during the repair period, which will not exceed 30 business days, except for repairs that require manufacturing of special components.

B) In no case will the repair proceed when the damage has occurred due to handling in transfers or in facilities not suitable for this units, product overload in the unit, voltage variations beyond range or any other misuse of the unit.

C) The purchaser or end user is obliged to follow the installation and operating instructions, and the premises where the units are used must fully comply with the recommended electrical installation requirements described in this manual. Failure to do so will void the warranty.

D) In the event of accidents such as fires, floods, earthquakes, or other natural events that are unrelated to the operation of the unit, the warranty will not cover for it.

FCZ LED Flashing Pattern indication	
LED pattern	Meaning
Continuously ON	ON mode (cooling in process, good voltage, compressor ON)
Flashing 0.5 sec ON / 0.5 sec OFF	Voltage out of range (outputs OFF)
Flashing 1.0 sec ON / 1.0 sec OFF	Wait & cooling in process (temp > cut-in, waiting delay to start compressor)
Flashing 2.0 sec ON / 2.0 sec OFF	Wait & Temp < cut-in satisfied compressor OFF (Compressor starts when temp > cut-in)
Flashing 4.0 sec ON / 4.0 sec OFF	Defrost mode (compressor OFF)
Fast flashing 1 time every 2 sec	Probe #1 with fail
Fast flashing 2 times every 2 sec	Probe #2 with fail
3 flashes in ascending order	The knob is in the OFF position (all outputs OFF)
Momentarily OFF	Input voltage outside UVBT or OVBT limits
Flashing 0.1 sec ON / 0.1 sec OFF	Voltage frequency out of range (outputs OFF)

For details, check with our service staff
Tel +52 800 006 4380



Inspections	Posibble Causes	Procedures
Freezer does not turn ON. (no display on the controller)	Electric power is missing.	Verify that the electrical outlet has power, connect some other device to check that it turns on.
	Freezer not connected.	Check that the power cord of the freezer is properly connected.
	High or low voltage variations (Some units with electronic temperature control have voltage protections to prevent further damage.)	Check the voltage of the power outlet, if it is not stable, install an external voltage regulator (not supplied) with adequate capacity for the unit.
	Defficient power outlet.	Change or repair the power outlet. Or plug the unit to a good dedicated power outlet.
Freezer does not cool.	Excess or poor distribution of the product.	Distribute the product evenly and always below the load line marked in the unit.
	Too frequent door openings and/or doors opened for long time.	Make sure door close properly. Avoid doors opening for long periods of time.
	Freezer installed incorrectly.	Observe the item "Installation place".
Noisy.	Freezer uneven with respect to the floor.	Change the installation location to a leveled surface.
	Freezer with its back against the wall.	Leave the freezer at least 6" from the wall.
	When connecting the freezer after a period of inactivity, it is normal for noise to be produced at the beginning of the operation.	Wait 60 min and recheck the noise. If persists, consult customer service.
Freezer does not stop. (compressor running continuously).	External heat sources affect temperature.	Do not install the freezer near heat sources such as stoves, or directly under the sun light.
	Door open.	Make sure th doors are closed properly. Avoid doors opening for long period of time.
Freezer dos not freeze product quickly.	Check the characteristics of the product to be preserved.	The freezers are designed to receive previously frozen products.
		In case needed to freeze a product from ambient temperature, it will take a long period of time depending on the ambient conditions and characteristics of the product.

Before contacting your technician, perform the suggested procedures.

Inspections	Posibble Causes	Procedures
The products are too cold.	Thermostat knob set to coldest setting.	To confirm this, call Metalfrio's service center.
	Faulty thermostat.	
Condensation on doors.	When the ambient humidity is quite high, it is normal to observe condensation on the doors.	When deemed necessary, wipe the condensation on the doors with a clean dry soft cloth.
The lighting doesn't work.	Freezer disconnected	Connect your freezer to the voltage supply.
	Voltage supply failure.	Verify the state of the power source with a qualified technician.
	Lamp (s) and / or power driver failure.	To confirm this, call Metalfrio's servicel center.
Excessive icing on the internal walls. (evaporator)	Lids are open or not entirely closed.	Ensure the lids close properly.
	Humidity quite high.	Clean periodically when deemed necessary according to procedure in Page 14.

This marking indicate that this product shoulb not be disposed of with other household waste. To prevent possible harm to the enviroment or human health due to uncontrolled wate disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collections system, or contact the retailer where the product was purchased for instructions on disposal.





Para ser atendido solo por personal calificado

Conservador Horizontal



CPC10
CPC15
CPC25



CHV15



MSC30
MSC41
MSC52
MSC70
NF30
NF41
NF52
NF70

Estos modelos pueden contener cualquiera de los siguientes
sufijos en diferente orden y combinación:
B, C, D, E, F, H, J, L, M, N, O, P, R, S, U



Metalfrio Solutions México, S.A. de C.V.
Poniente 4, Manzana 2, Lotes 11 y 12
Cd. Industrial C.P. 38010
Celaya, Gto. México
www.metalfrio.com.mx
Atención a Clientes: 800 006 4380



Manual de usuario

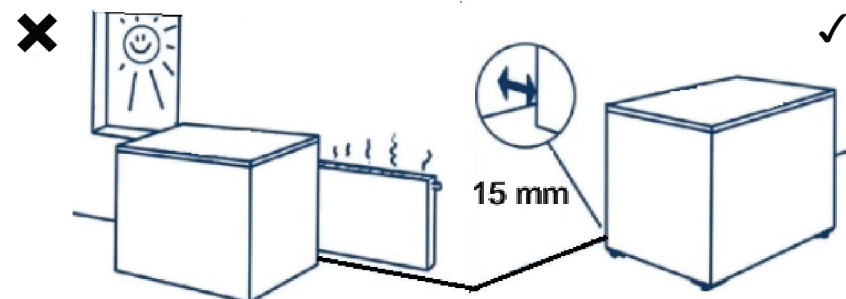
FP8582
Rev. 6

- 23.- Portada.
- 24.- Contenido.
- 25.- Instrucciones de Seguridad.
- 27.- Conociendo su Conservador: MSC.
- 28.- Instalación de canastas.
- 29.- Instalación de cerradura.
- 31.- Conociendo su Conservador: CPC / CHV.
- 32.- Instalación de Ruedas.
- 33.- Montaje de puertas.
- 34.- Utilización y Carga de Producto.
- 35.- Límite de carga máxima.
- 36.- Limpieza.
- 37.- Cuidados.
- 38.- Reemplazo de Iluminación / Límites de condición ambiental.
- 39.- Conociendo el Termostato Electromecánico.
- 40.- Conociendo el Termostato Sollatek FCZ.
- 41.- Garantía.
- 42.- Solución de Problemas.

Recomendaciones Generales

- Lea este manual atentamente antes de iniciar cualquier procedimiento.
- No permita que su conservador sea reparado por personas no calificadas.
- Siempre que sea posible, la instalación deberá ser ejecutada por el Proveedor de Servicios Técnicos Autorizados por Metalfrio.
- Siga las instrucciones de instalación eléctrica.
- Verifique periódicamente el estado de las instalaciones eléctricas.

Lugar de instalación



- El conservador debe instalarse en lugares con buena circulación de aire que proporcionen una buena ventilación a la unidad condensadora.
- No es recomendable la instalación en lugares con alta humedad relativa, como lavanderías, etc.
- Se debe mantener una distancia mínima de 15 mm desde las paredes laterales y traseras.
- El conservador debe instalarse en una superficie nivelada para que funcione correctamente.
- Y no debe instalarse en pasillos estrechos, solo en lugares seguros de acceso fácil.
- El conservador es solo para uso en interiores.
- Al desembalar, no incline el conservador más de 45 grados, para evitar la obstrucción del aceite del compresor en los tubos de refrigeración conectados al compresor.
- No exponga el conservador a fuentes de calor como estufas, hornos, invernaderos, paredes calientes y radiación solar (directa).



Instalación Eléctrica

- Rango de voltaje admisible:
- (Consulte la placa de identificación del equipo para conocer el voltaje nominal).

Voltaje Nominal	127V	220V
Voltaje Mínimo	100V	190V
Voltaje Máximo	140V	250V

- Asegúrese de que el enchufe esté bien ajustado y conéctelo a un tomacorriente exclusivo.
- Evite usar extensiones eléctricas.
- En caso de necesitar extensión eléctrica, la instalación deberá ser realizada únicamente si el tomacorriente posee la salida del voltaje nominal con una tolerancia de $\pm 10\%$. El calibre de los cables de instalación debe obedecer la siguiente tabla:

Calibre	Distancia	
	127V	220V
12 AWG	-----	Hasta 91m
10 AWG	Hasta 19m	92 a 145m
8 AWG	20m a 30m	146 a 218m
6 AWG	31m a 48m	-----

- La sustitución de cables de alimentación eléctrica deberá ser realizada por un proveedor de servicio técnico calificado.
- De no ser posible obtener el voltaje nominal indicado con una variación de $\pm 10\%$ (inestabilidad de suministro de corriente), instale un regulador de voltaje adecuado para la potencia de su conservador. (consulte al servicio técnico calificado)
- El sistema de deshielo automático es regulado por un control electrónico o en su caso, con un termostato electromecánico.
- El cable de alimentación del conservador cuenta con una terminal de tierra física en la clavija, asegúrese que en el lugar de instalación cuente con un enchufe apropiado para éste fin. No se recomienda el uso de adaptadores de tierra o eliminación de la terminal.



Temperatura de trabajo por debajo de -18°C

1. Puerta cristal.
2. Cerradura con llave.
3. Gabinete.
4. Termostato.
5. Ventilador.
6. Termómetro solar (opcional).
7. Patín Riel / Ruedas.

MSC30
MSC41
MSC52
MSC70

7 ft³
11 ft³
14 ft³
21 ft³

Puertas deslizables de alta eficiencia fabricadas en vidrio curvo templado con una capa gruesa de Low-e, lo cual permite disminuir el intercambio de calor por radiación.

Esquinas internas redondeadas que permiten una mejor limpieza en el equipo y evita la generación de bacterias y microorganismos.

Sistema de refrigeración basado en paredes activas brindando una temperatura uniforme y máxima eficiencia en consumo energético.

Ruedas de uso rudo diseñadas para soportar la máxima carga indicada en cada equipo con una línea roja. A su vez facilitando el movimiento de la unidad.

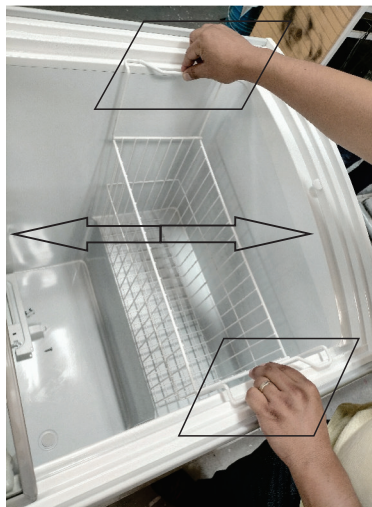
Canastilla de alambre pintadas con recubrimiento epóxico que proporciona una larga duración. Alambre reforzado para máxima capacidad de carga.



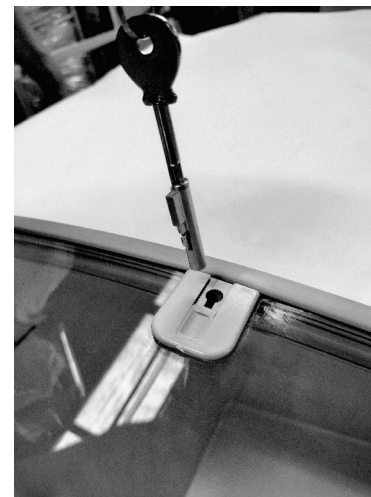
1.- Retire cualquier embalaje original y sujete la canasta por los soportes como se muestra.



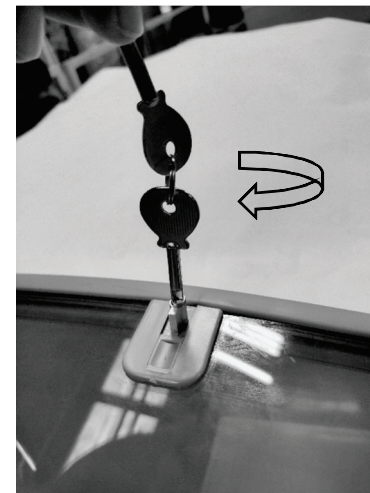
2.- Coloque la canasta en los canales frontal y posterior como se muestra, luego deslícela a la posición deseada.



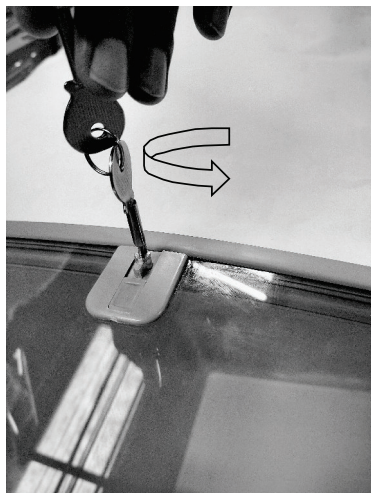
1.- Inserte la llave con la cerradura en la tapa plástica.



2.- Para cerrar, girela en sentido de las manecillas del reloj.



3.- Para abrir, girela en contra del sentido de las manecillas del reloj.



4.- Retire la llave.



CPC10

10 ft³



CPC15

15 ft³

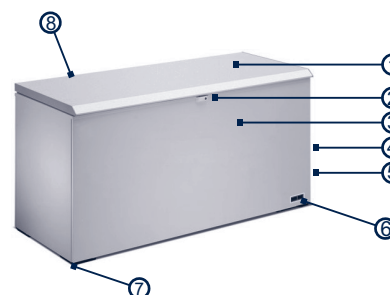


CPC25

25 ft³



Temperatura de trabajo por debajo de -20° C



1. Puerta solida.
2. Cerradura con llave .
3. Gabinete.
4. Termostato.
5. Ventila.
6. Termómetro solar (opcional).
7. Patín Riel / Ruedas.
8. Bisagras.

CHV15

15 ft³

Temperatura de trabajo por debajo de -18° C

1. Puerta cristal.
2. Gabinete.
3. Termostato.
4. Ventila.
5. Base.



Puertas deslizables de alta eficiencia fabricadas en vidrio plano templado con una capa gruesa de Low-e, lo cual permite disminuir el intercambio de calor por radiación.

Esquinas internas redondeadas que permiten una mejor limpieza en el equipo y evita la generación de bacterias y microorganismos.

Sistema de refrigeración basado en paredes activas brindando una temperatura uniforme y máxima eficiencia en consumo energético.

Ruedas de uso rudo diseñadas para soportar la máxima carga indicada en cada equipo con una linea roja. A su vez facilitando el movimiento de la unidad.

Canastilla de alambre pintadas con recubrimiento epóxico que proporciona una larga duración. Alambre reforzado para máxima capacidad de carga.

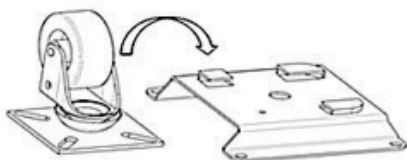


***Opcional en equipos CPC's**

IMPORTANTE:

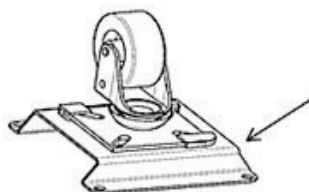
La capacidad máxima de carga en los equipos es de 280 kg,

Paso 1



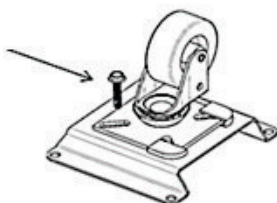
Colocar
ruedas
sobre placa
metálica

Paso 2



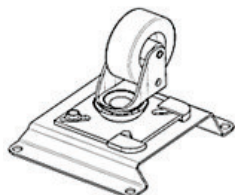
Asegurar que
la parte
metálica de la
rueda se
inserte en las
pestañas de la
placa.

Paso 3



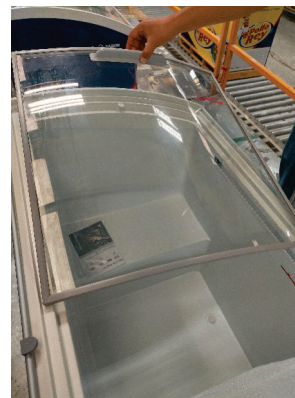
Con los tornillos
autoroscantes
hexagonales de
5/16" suministrados,
fije la rueda a la
placa metálica.

Paso 4



Ensamble correcto.

1.- Insertar la puerta
inferior en el canal inferior
del marco.



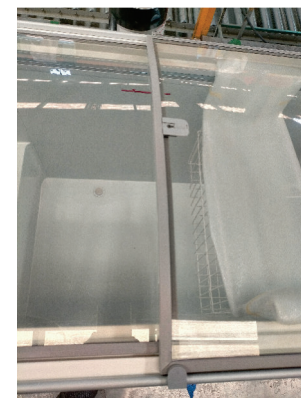
2.-Insertar la puerta superior
en el canal superior del marco.
NOTA: Cada manija debe
estar alineada con el pasador
en los lados del marco como
se muestra.



3.- Asegure que
ambas puertas estén
por debajo de los dos
topes centrales.



4.- Ensamble correcto.



Al cerrar la tapa, debe
ensamblar con el tope
inferior



- Se recomienda dejar conectado el equipo 4 horas antes de colocar producto por primera vez o realizar un deshielo.
- * No introducir producto caliente, se recomienda enfriarlos antes.
- Evite dejar la puerta abierta por periodos largos.

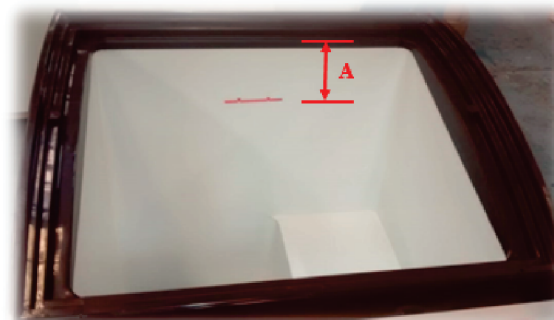


Metalfrio Solutions desarrolla equipos de refrigeración con un verdadero compromiso con el medio ambiente.

Características importantes:

- Espuma aislante que no dañan la capa de ozono.
- Gas refrigerante ecológico según modelo (R290, R600a).

Respaldo



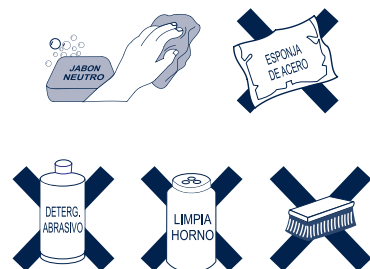
Frente

Nunca exceda de producto por encima de las marcas de carga máxima A y B localizadas en el frente y respaldo de su equipo.

Sobrecargar de producto puede incurrir en un pobre desempeño del mismo.



Limpieza Externa



- La limpieza externa del equipo debe realizarse con una solución de agua y jabón suave y un paño suave limpio.
- No utilice nunca detergentes, esponjas abrasivas o cepillos de acero.

Condensador

Sopleteado y/o aspirado,
Limpieza con paño
ligeramente húmedo.
(Una vez cada 2 meses,
idealmente una vez por mes).

Limpieza Interna

- Dentro del funcionamiento normal del conservador, se espera encontrar formación de escarcha en las paredes del tanque interno, cuando la capa de escarcha alcanza un espesor aproximado de 6 a 9.5 mm es necesario realizar un deshielo.
- Reubique el producto congelado en otra cámara fría o conservador, o envuélvalo con material aislante.
- Desenchufe el conservador de la fuente de energía.
- Mantenga las puertas abiertas.
- Retirre la capa de escarcha con una espátula de plástico o madera deslizándola paralela a las paredes. No utilice herramientas de metal o afiladas.
- El uso de agua tibia podría acelerar el proceso de descongelación.
- Después de descongelar, limpiar el congelador con un paño suave ligeramente humedecido con una solución de agua y bicarbonato de sodio (1 cucharada de bicarbonato de sodio por 1 litro de agua), para secar las superficies.



- **IMPORTANTE:** Mantenga siempre conectado el conservador las 24 horas del día. Esta medida no significa un gasto mayor de energía eléctrica, no cometa el error de apagarlo por las noches y encenderlo por las mañanas, esto causaría un consumo mayor de energía; recomendamos ampliamente que cargue su producto por las noches para que al día siguiente amanezca frío.
- Nunca desconecte el conservador jalandolo del cable tomacorriente, sujete la clavija firmemente y jale para desconectar.
- Tenga cuidado de no dañar el cable tomacorriente al mover el conservador. Para evitar descargas eléctricas, desconectelo antes de limpiarlo o moverlo de lugar.
- No lo sobrecargue, no coloque producto por encima de la línea de carga.
- Al colocar producto en el interior se recomienda dejar espacios entre uno y otro, con el fin de asegurar un mejor enfriamiento.
- No cargar con productos a temperatura ambiente, solo productos previamente congelados.
- Mantenga las tapas bien cerradas.
- Revise periódicamente el drenaje del tanque interior asegurándose de que no esté obstruido.
- Al limpiar el tanque interior **NO UTILICE OBJETOS AFILADOS, NI PERFORE LAS PAREDES, QUE PODRÍA CAUSAR DAÑOS A LOS TUBOS DEL EVAPORADOR DE LA PIEL.**

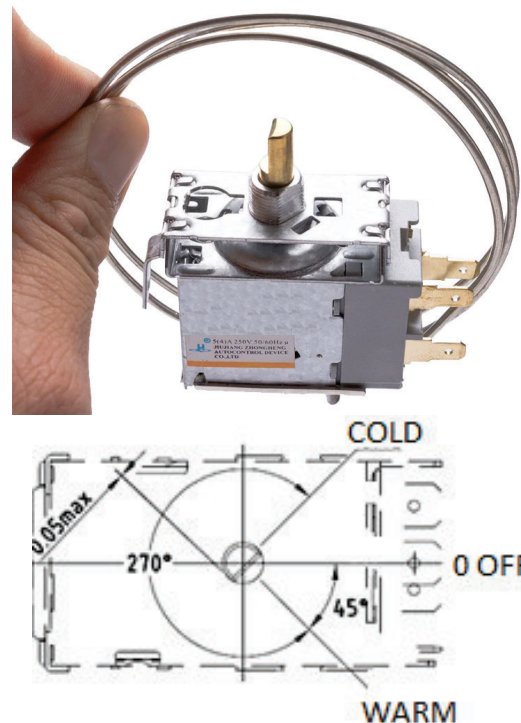


Para hacer un reemplazo de lampara:

- 1.- Apague el conservador.
- 2.- Desconecte los cables de alimentación de la lampara.
- 3.- Si la lampara está atornillada, utilice un desatornillador para quitarla.
- 4.- Si la lampara esta en gabinete, apoyese con una herramienta tipo espátula para retirarla, en éste caso las lamparas están insertadas en la cavidad plástica y se requiere retirarlas a presión. (tenga cuidado de no dañarlas).
- 5.- Sustituya las lamparas que retiró por otras nuevas.
- 6.- Conecte los cables de las lamparas.
- 7.- Conecte el conservador y compruebe que la lampara trabaje



Si tiene dudas sobre el procedimiento de reemplazo de lamparas, consulte con el servicio técnico especializado de Metalfrío.



IMPORTANTE: El termostato de temperatura tiene un ajuste de fábrica para el funcionamiento correcto del rango de temperatura. Un ajuste incorrecto del termostato puede provocar una refrigeración deficiente y / o un alto consumo de energía. Solo un técnico capacitado y autorizado debe realizar cualquier ajuste en el termostato.

Un termostato es el componente de un sistema de control simple que abre o cierra un circuito eléctrico en función de la temperatura.

Consulte la documentación de su equipo para conocer el modelo del termostato.

Todos los termostatos electromecánicos giran en dos sentidos:

- 1.- Girar en sentido de posición COLD, hará que el equipo corte en un punto mas frío.
- 2.- Girar en sentido de posición WARM hará que el equipo corte en un punto menos frío.
- 3.- Dependiendo del modelo, la escala puede ir del 0 al 9 o del 0 al 7 siendo el numero mayor, la posición más fría.
- 4.- Si el termostato esta en la posición cero, el conservador estará apagado y el compresor no encenderá.

LIMITES DE CONDICIÓN AMBIENTAL

Este aparato está diseñado para funcionar en condiciones ambientales de acuerdo con la clase climática indicada en la placa de identificación.

Clase climática ambiental	Temperatura de bulbo seco °C	Humedad Relativa %	Punto de rocío °C	Masa vapor agua en aire seco g/kg
0	20.0	50	9.3	7.3
1	16.0	80	12.6	9.1
2	22.0	65	15.2	10.8
3	25.0	60	16.7	12.0
4	30.0	55	20.0	14.8
5	27.0	70	21.1	15.8
6	40.0	40	23.9	18.8
7	35.0	75	30.0	27.3
8	23.9	55	14.3	10.2



Diseño que reemplaza
directo al
termostato electromecánico



Metalfrio Solutions México SA de CV otorga con cada conservador nuevo una póliza de garantía en el que se indica el periodo de garantía y condiciones que ampara, consulte su documentación.

PARA HACER VALIDA SU GARANTÍA

Al momento de presentarse algún daño, el comprador o usuario final deberá proporcionar los siguientes datos:

- 1.- Modelo
- 2.- Número de serie
- 3.- Copia de la factura
- 4.- Fecha de compra
- 5.- Descripción de la falla

El servicio de garantía será proporcionado por la red de centros de servicio autorizados por Metalfrio.

De ser necesario el traslado del conservador a nuestra planta, deberá ser aprobado por el área comercial por escrito, y deberá entregarse al transportista; el conservador deberá enviarse en el empaque original para que no sufra daños adicionales.

LA GARANTÍA NO APLICA EN LOS SIGUIENTES CASOS

A) La garantía se limita a la reparación del conservador e incluye el reemplazo de piezas defectuosas. En ningún caso la unidad será reemplazada durante el periodo de reparación, que no excederá los 30 días hábiles, excepto para reparaciones que requieran la fabricación de componentes especiales.

B) En ningún caso procederá la reparación cuando el daño haya ocurrido por manipulación en traslados o en instalaciones no aptas para estas unidades, sobrecarga de producto en la unidad, variaciones de voltaje fuera de rango o cualquier otro mal uso del equipo.

C) El comprador o usuario final está obligado a seguir las instrucciones de instalación y funcionamiento, y las instalaciones donde se utilizan las unidades deben cumplir plenamente con los requisitos de instalación eléctrica recomendados descritos en este manual. No hacerlo anulará la garantía.

D) En caso de accidentes como incendios, inundaciones, terremotos u otros eventos naturales que no estén relacionados con el funcionamiento de la unidad, la garantía no lo cubrirá.

Para detalles, consulte con nuestro personal de servicio
Tel 800 006 4380

Patron & Significado de intermitencia LED FCZ	
Patron de LED	Significado
Solido ON	Modo encendido (enfriamiento en proceso, buen voltaje, compresor ON)
Intermitente 0.5 seg ON / 0.5 seg OFF	Voltaje malo (las salidas en OFF)
Intermitente 1.0 seg ON / 1.0 seg OFF	Esperar & enfriamiento en proceso (temp> cut-in, esperando retardo para encender compresor)
Intermitente 2.0 seg ON / 2.0 seg OFF	Esperar & Temp< cut in satisfecho compresor OFF(EI compresor arranca cuando la temp >cut-in)
Intermitente 4.0 seg ON / 4.0 seg OFF	Modo deshielo (compresor OFF)
Rápida intermitencia 1 vez cada 2 seg	Sonda #1 con fallo
Rápida intermitencia 2 veces cada 2 seg	Sonda #2 con fallo
3 intermitencias en orden ascendente	La perilla esta en la posición OFF (todas las salidas OFF)
Momentaneamente apagado	Voltaje de entrada fuera de los limites UVBT o OVBT
Intermitente 0.1 seg ON / 0.1 seg OFF	Frecuencia principal mala (salidas en OFF)



Inspecciones	Posibles Causas	Procedimientos
Conservador no enciende.	Falta energía eléctrica.	Verifique que en la toma eléctrica tenga energía, conecte algún otro aparato para comprobar que encienda.
	Conservador no conectado.	Verifique que el cable de alimentación del conservador esté correctamente conectado.
	Variaciones de voltaje alto ó bajo (Algunos controles electrónicos cuentan con protecciones de voltaje).	Verifique el voltaje del lugar de instalación, si no es estable, instale un regulador de voltaje externo (no suministrado).
	Toma de voltaje deficiente.	Cambie o repare la toma de voltaje. O Conecte la unidad a una toma independiente.
Conservador no enfria.	Exceso o mala distribución	Distribuya los productos permitiendo el flujo libre de aire entre ellos y siempre por debajo de la línea de carga marcada.
	Aperturas de puertas frecuentes y / o abiertas durante mucho tiempo.	Asegúrese de que la puerta cierre correctamente. Evite que se abran durante largos períodos de tiempo
	Conservador instalado incorrectamente.	Observe el ítem "Lugar de instalación".
Ruidoso.	Conservador desnivelado con respecto al piso.	Cambie la ubicación de instalación a una superficie nivelada.
	Conservador con la parte trasera apoyada en la pared.	Dejar el conservador a por lo menos 15 cm de la pared.
	Al conectar el conservador después de un periodo de inactividad es normal que se produzcan ruidos al inicio de la operación.	Espere 60 min y vuelva a verificar el ruido. Si persiste, consulte a personal de servicio.
Conservador no para (compresor).	Fuentes de calor externas afectan temperatura.	No instale el conservador cerca de fuentes de calor como estufas, ni cerca de los rayos del sol.
	Puerta abierta.	Verifique que la puerta o puertas estén cerradas y que no se abran por periodos largos.
Conservador no congela rápidamente.	Verifique las características del producto a conservar.	Los conservadores son diseñados para recibir productos pre-congelados
		En caso de que sea necesario congelar un producto a temperatura ambiente, tomará un largo periodo de tiempo dependiendo de las condiciones ambientales y las características del producto.

Antes de comunicarse con su técnico, ejecute los procedimientos sugeridos.

Inspecciones	Posibles Causas	Procedimientos
Los productos están demasiado fríos.	Perilla del termostato ajustada en la posición mas fría.	Para confirmarlo, llame al servicio técnico autorizado de Metalfrio.
	Termostato con falla.	
Condensación en las puertas.	Cuando la humedad ambiental es bastante alta, es normal observar condensación en las puertas.	Cuando se considere necesario, limpie la condensación en las puertas con un paño suave, seco y limpio.
La iluminación no funciona.	Conservador desconectado.	Conecte su conservador a la alimentación de voltaje
	Falla de suministro de voltaje.	Verifique con personal calificado que exista alimentación eléctrica en su edificio.
	Falla en lámpara(s) y/o drivers de alimentación.	Para confirmarlo, llame al servicio técnico autorizado de Metalfrio.
Formación excesiva de hielo en las paredes internas. (evaporador)	Las puertas están abiertas o no completamente cerradas.	Asegúrese de que las tapas se cierren correctamente.
	Humedad bastante alta.	Limpiar periódicamente cuando se considere necesario según el procedimiento de la página 36.

Antes de comunicarse con su técnico, ejecute los procedimientos sugeridos.

